

## Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pengukuran

Dewi Riska Putri, Susilawati\*, Wahyudi

Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Mataram, Indonesia

\*Corresponding Author: [susilawati@unram.ac.id](mailto:susilawati@unram.ac.id)

### Article History

Received: November 07<sup>th</sup>, 2023

Revised: December 21<sup>th</sup>, 2023

Accepted: January 18<sup>th</sup>, 2024

**Abstract:** Penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pengukuran” dengan jenis penelitian *quasi eksperimental* yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Praya. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 5 sebagai kelas kontrol. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*, dimana kedua sampel tadi akan diberikan perlakuan yang berbeda. Untuk kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Hasil belajar yang diukur, yaitu ranah kognitif yang meliputi tingkatan kognitif C1 sampai C6. Instrumen yang digunakan berupa tes soal pilihan ganda sebanyak 17 soal. Data hasil belajar dianalisis menggunakan statistik parametrik, yaitu *t-test pooled varians* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 dan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 3,59 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,00. Jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran.

**Keywords:** hasil belajar, metode praktikum, pembelajaran berbasis masalah

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik dibagian rohani atau dibagian jasmani. Ada juga para beberapa orang ahli mengartikan pendidikan itu adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan melalui pengajaran dan latihan. Dengan pendidikan kita bisa lebih dewasa karena pendidikan tersebut bisa memberantas buta huruf dan akan memberikan keterampilan, kemampuan mental, dan lain sebagainya (Haryanto, 2012). Dalam dunia Pendidikan, banyak sekali cabang ilmu yang perlu diketahui, karena semakin banyak ilmu pengetahuan yang dikuasai, maka akan semakin mudah dalam bergaul dengan masyarakat. Ilmu pengetahuan secara umum dibagi dalam beberapa kelompok, ada ilmu sosial dan ada ilmu alam. Ilmu alam sangat penting untuk mempelajarinya, dikarenakan bahwa ternyata hidup ini berada dalam sebuah sistem alam yang sangat teratur

dan keteraturannya tidak akan berubah selama tidak ada campur tangan manusia (Zaenudin, 2012).

Ilmu alam itu sendiri terdiri dari beberapa bagian, salah satunya adalah fisika. Fisika sebagai ilmu bidang sains merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan alam sehingga dalam pembelajarannya diperlukan penyelidikan berupa percobaan terhadap pengetahuan tersebut (Pelawi & Sinulingga, 2016). Proses pembelajaran fisika juga mestinya menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman mendalam tentang alam sekitar dan prospek pengembangan lebih lanjut dapat menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya pembelajaran fisika di kelas masih belum optimal karena masih menggunakan model pembelajaran konvensional seperti yang digunakan dalam sehari-hari yaitu metode ceramah dan jarang menggunakan metode eksperimen, demonstrasi maupun diskusi. Selain itu kurangnya

keingintahuan peserta didik tentang materi fisika, karena materi fisika yang dipenuhi dengan rumus-rumus membuat peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik dengan pelajaran fisika. Sehingga hal ini dapat menyebabkan minat belajar bagi siswa berkurang, dan hasil akhir belajar yang masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi di SMAN 3 Praya, ternyata hasil belajar siswa kelas X tahun ajaran 2022/2023 masih belum maksimal. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru fisika kelas X SMAN 3 Praya, masih banyak siswa yang belum mencapai standar KKM yang ditetapkan oleh sekolah yakni 75,00. Sehingga hasil belajar siswa masih rendah yang disebabkan oleh siswa yang belum dapat berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Karena masih ada ditemukan siswa yang hanya datang dan duduk melihat guru di depan tapi tidak konsentrasi terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini menyebabkan kurangnya minat belajar fisika yang berakibat pada pemahaman siswa terhadap materi pokok pelajaran fisika menjadi rendah.

Berdasarkan data diatas, maka perlu adanya metode pembelajaran baru yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dan mampu meningkatkan hasil belajarnya. Dalam proses pembelajaran, siswa harus aktif dan dilibatkan sehingga pembelajaran berpusat pada siswa bukan berpusat pada guru. Salah satu model pembelajaran yang bias membuat siswa menjadi lebih aktif untuk mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya adalah pembelajaran berbasis masalah. Dan salah satu metode bagaimana seorang guru bisa melihat kemampuan siswa untuk mengkolaborasi antara pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki oleh setiap siswa dalam menggunakan alat dan bahan praktikum adalah metode praktikum.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik berlatih memecahkan masalah adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning (pembelajaran berbasis masalah), yang biasa disingkat PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Pembelajaran berbasis masalah adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk

mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengetahuan diri (Paul, 2012: 307).

Model pembelajaran berbasis masalah ini menekankan partisipasi aktif dari siswa. Hal ini dapat mendorong para siswa dalam mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri. PBL menggunakan suasana pembelajaran yang diarahkan oleh suatu permasalahan sehari-hari. Permasalahan itu dapat diajukan atau diberikan guru kepada siswa, dari siswa Bersama guru, atau dari siswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan-kegiatan belajar siswa. Berdasarkan beberapa definisi yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa, Model *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang berorientasi kepada siswa. Artinya siswa mengikuti setiap proses *Problem Based Learning* secara aktif dari mulai mengidentifikasi masalah sampai menarik kesimpulan dengan tujuan siswa mendapatkan pengalaman belajar secara langsung serta mendapat pengetahuan-pengetahuan baru dari setiap proses pembelajaran yang telah dilaluinya. Siswa tidak hanya memahami materinya saja, melainkan memahami konsepnya. Dalam proses pembelajaran *Problem Based Learning* ini siswa akan mudah menyelesaikan permasalahan yang ada dan membuat siswa lebih aktif (Nikwati, 2021: 23-24).

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental* (eksprimen semu). Menurut Amirah dan Ahmaruddin (2020:13) kuasi eksprimen (eksprimen semu) adalah mengontrol situasi penelitian menggunakan rancangan tertentu atau pengambilan sampel penelitian diambil secara tidak acak untuk mendapatkan salah satu dari berbagai tingkat faktor penelitian. Menurut Alpansyah dan Hashim (2021:9) penelitian kuasi eksprimen terdiri dari dua kelompok yang mendapatkan perlakuan disebut kelompok eksprimen dan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan disebut kelompok kontrol. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* atau disebut juga eskperimen semu dan bentuk desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*

**Tabel 1.** Desain Penelitian *Nonequivalent Control Design*

Kelompok		Desain	
Eksprimen	O <sub>1</sub>	x	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Sumber: (Sugiyono, 2019:138)

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Kelompok eksperimen diberikan berupa pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah metode praktikum sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Terdapat tiga jenis variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Dimana variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum untuk kelas eksperimen, dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Kemudian variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar fisika siswa. Sedangkan variabel kontrol penelitian ini adalah pendidik, materi, tujuan pembelajaran, durasi proses kegiatan belajar mengajar, instrument tes hasil belajar yang digunakan dan penilaian. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Praya yang berjumlah 130 yang tersebar dalam 4 kelas. Dimana Teknik pengambilan sample pada penelitian ini adalah *purposive sumpling* sehingga diperoleh kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan X IPA 5 sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis. Bentuk tes tertulis yang digunakan adalah tes pilihan ganda

sebanyak 20 soal dengan 5 pilihan jawaban setiap soal. Soal-soal tersebut mengacu pada kemampuan kognitif siswa dan butir-butir soal dalam tes hasil belajar mencakup ranah kognitif taksonomi bloom yang direvisi, yaitu C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub>, dan C<sub>6</sub>. Tes dilakuakn sebanyak dua kali, yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dengan bentuk soal yang sama. *Pretest* diberikan sebelum kegiatan pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan *posttest* diberikan setelah adanya perlakuan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sebelum dilakukan tes, 20 soal tersebut terlebih dahulu diujicobakan kepada siswa yang telah mendapatkan atau mempelajari materi pengukuran untuk mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Kemudian hasil tes yang akan diperoleh tersebut dianalisis dan dipilih 17 soal yang sesuai dengan kriteria sebagai soal *pretets* dan *posttest* yang akan digunakan dalam penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini terdiri dari hasil uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Data hasil belajar dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t.

#### A. Data *Pre-Test* dan *Posttest* Hasil Belajar Fisika

Data kemampuan awal dan akhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil *pre-test* peserta didik sebelum diberikan perlakuan dan *post-test* setelah diberikan perlakuan. Hasil *pre-test* dan *pos-test* dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Hasil Belajar Fisika

Kemampuan	Kelas	N	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
<i>Pre-test</i>	Eksperimen	32	59	24	38,28
	Kontrol	29	65	24	40,68
<i>Post-test</i>	Eksperimen	32	94	53	77,15
	Kontrol	29	88	41	68,20

Tabel 2 di atas memperlihatkan hasil *pre-test* dan *post-test* bahwa nilai *pre-test* tertinggi untuk kelas eksperimen adalah 59,00; sedangkan nilai tertinggi untuk kelas control adalah 65,00. Nilai terendah pada kelas eksperimen adalah 24,00 dan pada kelas control adalah 20,00. Rata-rata nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas control masih dalam kategori rendah. Sedangkan nilai tertinggi

*pos-test* untuk kelas eksperimen adalah 94,00 dan kelas control adalah 88,00; sedangkan nilai terendah pada kelas eksperimen adalah 53,00 dan kelas control adalah 41,00. Rata-rata nilai kelas eksperimen dan kelas control yaitu sebesar 77,15 dan 68,20. Dan pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas control mengalami peningkatan

dibandingkan dengan nilai *pre-test* dari segi nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata.

### B. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Adapun hasil uji prasyarat adalah sebagai berikut.

## Hasil Uji Homogenitas Dan Normalitas

### 1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data yang digunakan homogen atau tidak sebagai prasyarat sebelum menguji hipotesis dengan uji t. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas

Kemampuan	Kelas	N	S <sup>2</sup>	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Ket
<i>Pre-test</i>	Eksperimen	32	71,06	1,42	1,87	Homogen
	Kontrol	29	101,40			
<i>Post-test</i>	Eksperimen	32	111,73	1,18		
	Control	29	94,09			

Nilai  $F_{hitung}$  menunjukkan data *pre-test* dan *post-test* termasuk dalam kategori homogen dengan nilai  $F_{hitung}$  *pre-test* sebesar 1,42, dan *post-test* sebesar 1,18. Jika dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$ , maka hasil ini menunjukkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

### 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang digunakan terdistribusi normal atau tidak sebagai prasyarat sebelum menguji hipotesis dengan uji t. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil Uji Normalitas

Kemampuan	Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Kriteria
<i>Pre-test</i>	Eksperimen	8,13	11,07	Normal
	Kontrol	3,09		
<i>Post-test</i>	Eksperimen	6,73		
	Kontrol	7,24		

Uji normalitas yang dilakukan dengan tingkat signifikan 5% diketahui bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga data terdistribusi normal.

### 3. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan uji-t. Data yang diuji ialah data hasil *post-test* hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas control. Hasil pengolahan data hasil belajar fisika untuk kelas eksperimen dan kelas control dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Hasil Uji-t

Kelas	$\bar{X}$	S	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Kriteria
Eksperimen	77,15	10,57	3,59	2,00	H <sub>a</sub> diterima
Kontrol	68,2	9,7			

Hasil nilai  $t_{hitung}$  pada tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas control. Berdasarkan hasil uji t dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum terhadap hasil belajar peserta didik.

### 4. Uji N-Gain

Menurut Setyo, *et al* (2020: 48-49) *N-Gain* atau gain ternormalisasi merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih nilai *post-test* dan nilai *pre-test* dengan selisih nilai maksimum ideal dengan *pre-test*. Nilai *N-Gain* dirumuskan sebagai berikut.

$$N-Gain = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Nilai maksimum ideal} - \text{Nilai pretest}}$$

Berdasarkan tinggi rendahnya nilai-nilai *N-Gain* diklasifikasikan sesuai kategori pada table berikut.

**Tabel 6.** Kategori Nilai *N-Gain*

Interval nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$N - Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N - Gain < 0,70$	Sedang
$N - Gain \leq 0,30$	Rendah

Sumber: (Setyo et al, 2020:49)

Berdasarkan hasil uji *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 8.** Analisis Ktegori Hasil Belajar Ranah Kognitif Melalui Uji *N-Gain*

<i>N-Gain</i>	Kategori	Kelas Eks		Kelas Kont	
		Jumlah Siswa	Presentasi	Jumlah Siswa	%
$N - Gain \geq 0,70$	Tinggi	14	44%	8	28%
$0,30 \leq N - Gain < 0,70$	Sedang	18	56%	21	72%
$N - Gain \leq 0,30$	Rendah	0	0%	0	0%
Total		32	100%	29	100%

### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran dengan model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum menghasilkan hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mustika, (2018) mengemukakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Oleh sebab itu, peserta didik tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan kemampuan berpikir dan belajar kelompok dalam memecahkan masalah serta menumbuhkan pola berpikir kritis. Selain itu juga, dikatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, menumbuhkan kemandirian, serta dapat membuat peserta didik menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Doyan, 2020).

Apabila ditinjau dari perolehan skor rata-rata *post-test* setelah pembelajaran, hasil belajar fisika peserta didik antara kelompok eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan yaitu pada kelas eksperimen sebesar 77,15 sedangkan rata-rata *post-test* siswa pada kelas kontrol sebesar 68,2. Seperti yang telah diuraikan di atas bahwa

**Tabel 7.** Hasil Uji *N-Gain* Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah siswa	32	29
Rata-rata <i>N-Gain</i>	0,69	0,56
Kategori	Sedang	Sedang

terdapat peningkatan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, data hasil *post-test* dianalisis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum yang diterapkan di kelas eksperimen terhadap hasil belajar peserta didik dan model pembelajaran konvensional yang diterapkan di kelas kontrol. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas hasil *post-test* diperoleh bahwa kedua sampel tersebut adalah homogen dan terdistribusi normal. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum terhadap hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen. Dalam penelitian ini uji hipotesis menggunakan *t-test polled varians*, yaitu uji statistik parametrik. Data nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut adalah terdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan yang diperoleh adalah nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $3,59 > 2,00$ . Jadi, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, dan ( $H_a$ ) di terima. Berarti terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum terhadap hasil belajar peserta didik.

Data yang diperoleh dari hasil uji *N-Gain* ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif yang dialami pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil rata-rata uji *N-Gain* pada kelas eksperimen didapatkan sebesar 0,69 dengan kategori sedang. Sedangkan, pada kelas kontrol didapatkan hasil rata-rata uji *N-Gain* sebesar 0,56 dengan kategori sedang. Analisis kategori hasil belajar ranah kognitif melalui uji *N-Gain* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa dengan kategori

tinggi terdapat 14 siswa dengan presentase 44%, kategori sedang terdapat 18 siswa dengan presentase 56%, dan untuk kategori rendah mendapatkan presentase 0%. Selanjutnya, analisis kategori hasil belajar ranah kognitif melalui uji *N-Gain* pada kelas kontrol terdapat 8 siswa dengan kategori tinggi dengan presentase 28%, dan kategori sedang terdapat 21 siswa dengan presentase 72%. Berdasarkan hasil presentase uji *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil presentase uji *N-Gain* kelas kontrol terhadap peningkatan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif.

Penelitian ini sesuai dengan penemuan Setyawan dan Koeswanti (2021:492) bahwa model *Problem Based Learning* dapat menjadi solusi efektif yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Menstimulus kemampuan siswa yang berpikir tinggi dapat membuat siswa mampu memecahkan masalah dalam pembelajaran serta tercipta suasana kelas yang kondusif dan interaktif selama proses pembelajaran. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Nuning Apriani, 2016) mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 2 Praya Tahun Pelajaran 2015/2016, dari analisis skor rata-rata hasil belajar fisika terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan peserta didik yang mendapat model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran konvensional, simpulan dari penelitiannya adalah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 2 Praya tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian serupa juga dilakukan oleh (Nurhikmah, 2018) yang mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah berbantuan *Simulation Based Laboratory* (SBL) berpengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik. Hasil penelitian ini menguatkan penelitian yang dilakukan oleh Sudiarta (2019:445) menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran fisika sangatlah tepat, karena dapat menuntun siswa lebih aktif dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA pada materi pengukuran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan seperti yang telah dipaparkan, maka

dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah melalui metode praktikum terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran pada siswa kelas X SMAN 3 Praya tahun ajaran 2023/2024

## REFERENSI

- Alpansyah & Hashim, A. T. (2021). *Kuasi Eksprimen Teori dan Penerapan Dan Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar*. Tangerang: Pascal Books.
- Amirah, A., & Ahmaruddin, S. (2020). *Konsep dan Aplikasi Epidemiologi*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Apriani, N. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 2 Praya Tahun Pelajaran 2015/2016*.
- Doyan, A., Susilawati & Hikmawati (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Pada Matakuliah Fisika Kuantum Bagi Mahasiswa Calon Guru.
- Haryanto (2012). *Pengertian Pendidikan Menurut Para Ahli*.
- Mustika, W., Susilawati, S., & Gunada, I. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Rotating Trio Exchange Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Lingsar Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.29303/jpft.v4i1.445>.
- Nikwati (2021). Model Pembelajaran. 23-24.
- Nurhikmah, N., Gunawan, G., & Ayub, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Simulation Based Laboratory (SBL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Montong Gading. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 16-22.
- Paul Eggen & Don Kauchak (2012). *Strategi Dan Model Pembelajaran (Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir, Ed. 6)* (Jakarta: Indeks, 2012), hal 307.
- Pelawi, Halimatus Sakdiyah (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil

- Belajar Kelas X SMA Sinar Husni. Vol 5. No 1.
- Setayawan, M., & Koeswanto, H. (2021). Pembelajaran *Problem Baes Learning* Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*. 9(3), Hal:489-496.
- Setyo, A, A., Fathurrahman, M., & Anwar, Z. (2020). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning*. Makasar: Yayasan Barcode.
- Sudiarta, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Maeri Suhu dan Kalor. *Journal of Education Action Reserch*. 3(4), Hal:440-447.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, Dan R&D Dan Penelitian Pendidikan. Alfabeta Bandung. Hal 166.
- Zaenudin, Ahmad (2012). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 1 Janapria Tahun Ajaran 2012/2013. (Skripsi Universitas Mataram. 2012).